

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
7 avril 2005 (07.04.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/030372 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
B01D 53/88, 53/86, A61L 9/20, E04C 2/00

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/BE2004/000138

(22) Date de dépôt international :
30 septembre 2004 (30.09.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03447240.7 1 octobre 2003 (01.10.2003) EP

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
**RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT DU GROUPE
COCKERILL-SAMBRE** [BE/BE]; Campus universitaire
du Sart-Tilman, Bld de Colonster B57, B-4000 Liege (BE).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **GERON,
Laurent** [BE/BE]; Rue Remibette 4, B-4317 Lcs Waleffes

(BE). **WINAND, René** [BE/BE]; Avenue Jean XXIII 24,
B-1330 Rixensart (BE). **DEHBI, Leila** [BE/FR]; Rési-
dence Le Cassiopée, 26, avenue des Olivettes, F-13500
Martigues (FR).

(74) Mandataires : **VAN MALDEREN, Michel** etc.; Office
Van Malderen, Bld de la Sauvenière 85/043, B-4000 Liege
(BE).

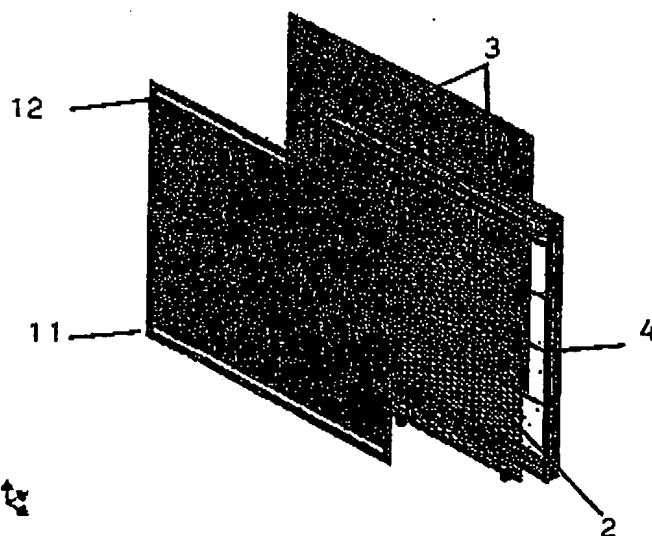
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: AIR PURIFICATION WALL

(54) Titre : PAROI DE PURIFICATION D'AIR



(57) Abstract: The invention relates to an appliance
for the continuous photocatalytic purification of the
air in a room, said appliance preferably being in the
form of a wall (1) and comprising an external steel
structure, an opening (11) for the admission of the
air to be processed, an internal metallic framework
(4) to which a plurality of UVA lamps (3) are fixed,
a photocatalytic filter (2), and an opening (12) for
discharging the purified air. The inventive appliance
is characterised in that the photocatalytic filter
comprises at least one metal grating (2) covered by
a film containing titanium dioxide (TiO₂), mainly in
an anatase phase, in order to maximise the surface of
the photocatalyst illuminated by the UVA light.

(57) Abrégé : La présente invention se rapporte à un
appareil de purification photocatalytique en continu de
l'air d'une pièce d'habitation, se présentant de préfé-
rence sous forme d'un paroi murale (1), comprenant
une structure externe en acier, un ouverture (11) pour
l'entrée de l'air à traiter, une ossature métallique in-

terne (4) sur laquelle est fixée une pluralité de lampes UVA (3), un filtre photocatalytique (2) et une ouverture (12) pour la sortie de
l'air purifié, caractérisé en ce que le filtre photocatalytique comprend au moins une grille (2) en métal déployé recouverte d'un film
comportant du dioxyde de titane (TiO₂), majoritairement en phase anatase pour maximiser la surface de photocatalyseur éclairée par
la lumière UVA.

WO 2005/030372 A1

